

## Die Beuteltiere Australiens

Von den 22 Säugetierordnungen, die heute auf der Erde leben, gibt es nur fünf, die natürlicherweise in Australien vorkommen.

- Monotremata (= Kloakentiere):  
Schnabeltier und Schnabeligel
  - Polyprotodonta
  - Diprotodonta
  - Chiroptera (= Fledermäuse)
  - Rodentia (= Nagetiere)
- } (Marsupialia = Beuteltiere)

Australien war einst ein Teil von Gondwanaland, jenes südlichen Superkontinents, der all die Landmassen umfaßte, die wir heute als Südamerika, Afrika, Madagaskar, Vorderindien, Neuseeland, Antarktis und Australien kennen. In der Kreidezeit vor 100 Millionen Jahren spaltete sich Afrika ab und wanderte nordwärts Richtung Südeuropa. 35 Millionen Jahre später begab sich Indien auf die Reise gen Norden und stieß im Fröhertär vor 55 Millionen Jahren an die asiatische Kontinentplatte; der Himalaja wurde hochgefaltet.

Vor 80 Millionen Jahren begann Neuseeland Richtung Osten zu driften. Nur Australien, die Antarktis und Südamerika hingen noch zusammen bis vor 55 Millionen Jahren. Erst gegen Ende des Eozäns ist Australien von der Antarktis gänzlich abgebrochen und durch einen Meeresarm getrennt. Nun wanderte es in Richtung Südostasien, an dessen Kontinentschelf es vor etwa 15 Millionen Jahren anstieß. Dabei wurden die Gebirge Neuguineas hochgefaltet. Noch immer ist eine schmale Meeresstraße zwischen dem australischen Kontinent und dem indonesischen Inselreich, z. B. Bali. Dieser Meeresarm ist eine deutliche Barriere für viele Tiere und wurde nur von Fledermäusen durch die Luft und von Nagetieren auf schwimmender Vegetation überwunden.

Bis vor wenigen Jahren sind keinerlei Fossilfunde von Monotremen außerhalb Australiens gemacht worden. Und von den wenigen, die es in Australien gibt, sind keine älter als 15 Millionen Jahre, die meisten sind jünger als 1 Million Jahre. 1992 erschien in der Zeitschrift «New Scientist» ein Artikel, der den Fund eines Schnabeltierbackenzahnes aus Südamerika meldet. Sein Alter wird auf 62 Millionen Jahre geschätzt. In dieser Zeit war Australien noch über die Antarktis mit Südamerika verbunden. Trotz dieses neuen sensationellen Fundes wissen wir sehr wenig über die frühe Evolution dieser eigenartigen Tiere.

100 Millionen Jahre alte Fossilien von Beuteltieren kennen wir aus Nordamerika. Von dort aus sind sie wahrscheinlich nach Europa gewandert, wo sie bald wieder ausstarben, und nach Südamerika, wo sich eine große Artenvielfalt entwickeln konnte. Noch heute beherbergt Südamerika fast ein Drittel der heute lebenden Beuteltierarten, die meisten sind Mitglieder der Familie der Opossums oder Didelphia. Drei Arten gehören der Familie der Opossummäuse (Caenolestidae) an. Es sind alles omnivore Tiere, die als primitiver gelten als die australischen Beutler. Man nimmt an, daß die australischen Beuteltiere von Tieren abstammen, die den Didelphia ebenfalls ähnlich waren. Daher gilt es als wahrscheinlich, daß die Beuteltiere Australiens von Südamerika aus über den antarktischen Kontinent nach Australien gewandert sind, bevor dieser von Gondwana abbrach. Fossilfunde von Beuteltieren in der Antarktis von 1982 stützen diese These (WOODBURNE und ZINSMEISTER 1984).

Fossilfunde aus Europa kennen wir zum Beispiel aus der Grube Messel bei Darmstadt, einer Ölschiefergrube, aus der hervorragende Fossilien aus dem Miozän geborgen wurden. Am bekanntesten sind die berühmten Messeler Urpferdchen. 1982 kamen auch Skelette von Beutelratten (*Amphiperatherium* und *Peradectes*) zum Vorschein. Eine andere berühmte Fundstelle in Europa war der Montmartre in Paris. Zu Beginn des letzten Jahrhunderts, 1804, fand Georges Cuvier (1769–1832) in den Kreidegipsen des Montmartre ein fossiles Säugertierskelett. Der Unterkiefer ragte etwas aus dem Gestein hervor und zeigte einen eingebogenen Winkel (Prozessus angularis), was ein Kennzeichen der Beuteltiere ist. Cuvier prophezeite daraufhin die Existenz von Beutelknochen und legte sie tatsächlich bei der Präparation frei. Diese Möglichkeit, zutreffende Voraussagen machen zu können, gab der vergleichenden Anatomie damals einen mächtigen Aufschwung.

Während der 40 Millionen Jahre, die Australien durch den Indi-